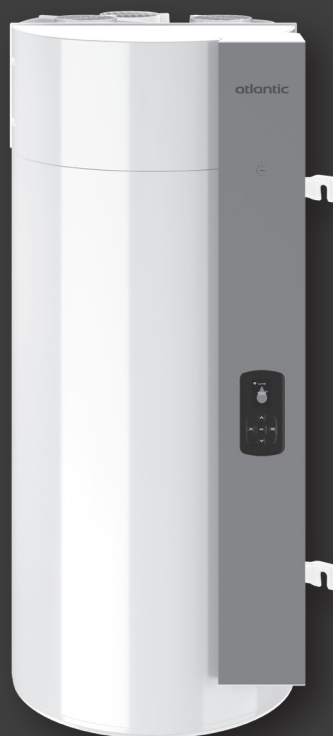


Calypso VM

NL

WARMTEPOMPBOILER

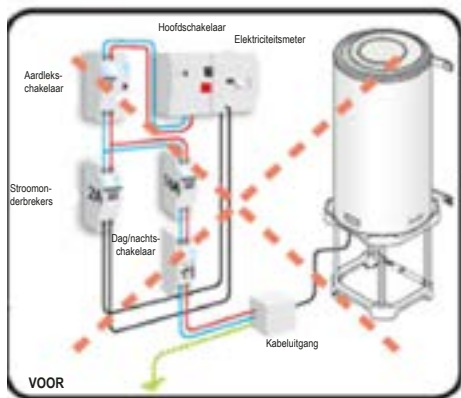
Installatie- en gebruikshandleiding
Richtlijnen te bewaren door de
gebruiker



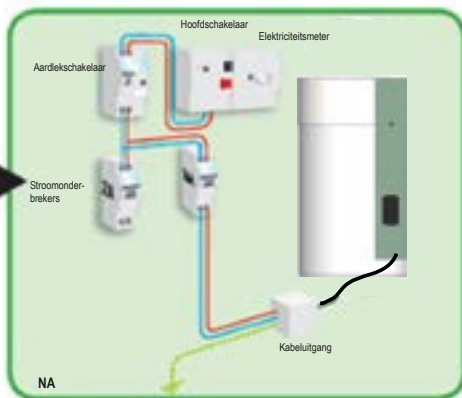
Sluit de voedingskabel van het apparaat aan op een permanente voeding (**het apparaat mag niet worden aangesloten op een stopcontact**).

Het apparaat moet **verplicht** elektrisch worden aangesloten op een permanente stroomvoorziening van het meterkast. Koppel de connector voor piekuren en daluren los indien aanwezig.

Standaard aansluiting van een elektrische boiler met piekuren en daluren



Installatie van het apparaat alleen permanente aansluiting



Bewaar deze handleiding, ook na de installatie van het product.



WAARSCHUWINGEN

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, worden begeleid of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat. Houd kinderen goed in het oog en voorkom dat zij met het apparaat gaan spelen.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen onder de 3 jaar of door personen met zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of met weinig ervaring en onvoldoende kennis, tenzij dit geschiedt onder toezicht of als de aanwijzingen over de veilige bediening gegeven werden en de risico's hiervan werden begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De reiniging of het onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen zonder toezicht gebeuren. Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan gebruiken die aangesloten is op het apparaat.

De geldige nationale voorschriften inzake f-gassen moeten worden nageleefd.

Gebruik geen andere dan de door de fabrikant aanbevolen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen of om het toestel te reinigen.

Het toestel moet worden opgeslagen in een ruimte waar geen permanente ontstekingsbronnen zijn (open vuur, gastoestel of elektrische weerstand in werking bijvoorbeeld).

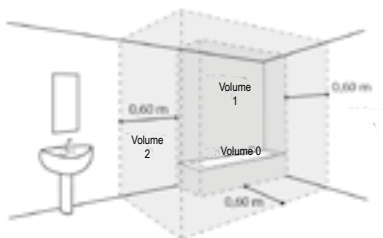
Niet doorboren of verbranden.

Opgelet, koudemiddelen kunnen geurloos zijn.

INSTALLATIE

OPGELET: Zwaar product dat met zorg moet worden behandeld:

- Installeer het toestel in een vorstvrije ruimte. Als het apparaat beschadigd raakt door onprofessionele installatie van de veiligheidsgroep, komt de garantie te vervallen.
- Als het apparaat moet worden opgesteld in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant hoger is dan 35°C, dan moet er voor voldoende ventilatie worden gezorgd.
- Dit apparaat mag in een badkamer niet in de volumes V0, V1 en V2 worden geïnstalleerd (zie afb. hiernaast). Indien er niet voldoende plaats is, kan deze wel in volume V2 geïnstalleerd worden.
- Zie de montageschema's. In het hoofdstuk „Installatie” staat de vereiste ruimte voor een correcte installatie van het toestel.
- Dit product is bedoeld voor gebruik tot op een maximale hoogte van 2000 m.
- De luchtinlaten en -uitlaten van het apparaat mogen niet geblokkeerd, afgedekt of belemmerd worden.



- Er moet een opvangbak worden geïnstalleerd onder het apparaat wanneer deze geplaatst wordt in een verlaagd plafond, op de zolder, boven bewoonde ruimtes, opslagruimte of gevoelige ruimtes. De opvangbak moet met de riolering verbonden zijn. In alle andere opstelplaatsen wordt een opvangbak sterk aanbevolen.
- Dit apparaat is uitgerust met een thermostaat waarvan de maximale bedrijfstemperatuur hoger is dan 60 °C om de groei van legionellabacteriën in het vat tegen te gaan. **Opgelet!** Bij een watertemperatuur van meer dan 50 °C kunnen er onmiddellijk ernstige brandwonden ontstaan. Controleer daarom de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.

HYDRAULISCHE AANSLUITING

Er moet een nieuwe veiligheidsgroep worden geïnstalleerd dat voldoet aan de huidige normen (in Europa EN 1487), met een drukbereik van 0,7 MPa (7 bar) en een diameter van $\frac{3}{4}$, (20/27). Deze veiligheidsgroep moet tegen vorst worden beschermd.

Er is een reduceerventiel (niet meegeleverd) nodig als de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar), die op de hoofdaansluiting dient te worden aangesloten.

Sluit de veiligheidsgroep aan op een afvoerbuïs, met toegang naar buiten, in een vorstvrije omgeving. Deze moet aflopend zijn voor de afvoer van het water bij uitzetting tijdens opwarming of bij aftapping van het apparaat.

Tussen de veiligheidsgroep en de koudwateraansluiting van het apparaat mag niets (afsluiter, reduceerventiel, ...) worden geïnstalleerd.

Voor apparaten met een spiraal: De bedrijfsdruk van het warmtewisselaarcircuit mag niet hoger zijn dan 0,3 MPa (3 bar). De temperatuur mag niet meer dan 100 °C bedragen. Sluit de koperen leidingen niet rechtstreeks aan op de

warmwateraansluitingen. Het is verplicht om een diëlektrische koppeling op de warmwateruitgang te voorzien (meegeleverd). Corrosie van de schroefdraad van de warmwateraansluiting zonder deze beschermingen valt niet onder onze garantie.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Voordat de behuizing wordt geopend, moet de stroom worden uitgeschakeld om een stroomschok te vermijden.

De installatie moet voor het apparaat, een meerpolige verbrekingsinrichting hebben (zekering, stroomonderbreker en aardlekschakelaar van 30 mA).

Het apparaat moet geaard worden. De aansluitklem is gemarkeerd met het symbool .

ONDERHOUD – PROBLEMEN OPLOSSEN

Aftappen van warm water: Schakel de stroom en de toevoer van koud water uit, open de warmwaterkraan en bedien vervolgens het overdrukventiel van de veiligheidsgroep.

Het overdrukventiel van de veiligheidsgroep moet regelmatig worden geactiveerd (minstens één keer per maand) om verkalking te voorkomen en te controleren dat deze niet geblokkeerd is.

Indien de aansluitkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn technische dienst of door een andere gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant.

Deze handleiding is digitaal verkrijgbaar via de website én via een qr-code in het display van het apparaat.

ONTVLAMBARE KOUEMIDDELEN

Alle werkprocedures die van invloed zijn op de veiligheid mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (zie hoofdstuk over onderhoud).

Aan het koudemiddelcircuit mogen geen andere werkzaamheden (onderhoud, reparaties, service, enz.) worden uitgevoerd dan het opsporen van lekken (zie procedure). Het niet naleven van deze procedure kan leiden tot ontsteking of explosie door de ontvlambare vloeistof.

1. Controles van koudemiddelinstallaties

Elektrische onderdelen die worden vervangen moeten geschikt zijn voor de toepassing en aan de vereiste specificaties voldoen. De onderhouds- en verzorgingsvoorschriften van de fabrikant moeten worden opgevolgd. Raadpleeg in geval van twijfel de technische dienst voor assistentie.

Voor installaties die ontvlambare koudemiddelen gebruiken, moeten de volgende controles worden uitgevoerd:

- De werkelijke koudemiddeelvulling is in overeenstemming met de grootte van de ruimte waarin het koudemiddelcircuit is geïnstalleerd;
- Het ventilatiesysteem en de ventilatieopeningen werken naar behoren en worden niet geblokkeerd;
- Bij gebruik van een indirect koudemiddelcircuit moet de aanwezigheid van koudemiddel in het secundaire circuit worden gecontroleerd;
- Markeringen op apparatuur moeten altijd zichtbaar en leesbaar zijn. Markeringen en waarschuwingssymbolen die onleesbaar zijn, moeten worden gecorrigeerd;
- De leidingen en onderdelen van het koudemiddelcircuit zijn zodanig geïnstalleerd dat het onwaarschijnlijk is dat

zij worden blootgesteld aan stoffen die onderdelen met koudemiddel kunnen aantasten, tenzij de onderdelen zijn vervaardigd van materialen die van nature corrosiebestendig zijn of afdoende tegen dergelijke corrosie zijn beschermd.

2. Controles van elektrische toestellen

Reparatie en onderhoud van elektrische onderdelen moeten een eerste veiligheidscontrole en procedures voor de inspectie van onderdelen omvatten. In het geval van een storing die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen stroom op het circuit worden aangesloten totdat het probleem naar tevredenheid is opgelost. Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar het noodzakelijk is de werkzaamheden voort te zetten, moet een passende tijdelijke oplossing worden gebruikt.

Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle betrokken partijen ervan op de hoogte zijn.

De eerste veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten: Ontladen van de condensatoren: dit moet op een veilige manier gebeuren om elk risico van vonkvorming te vermijden.

- Er mogen geen elektrische onderdelen en kabels, die onder spanning staan, worden blootgesteld tijdens het vullen, herstellen of doorblazen van het circuit.
- Continuïteit van de aardverbinding.

3. Bedrading

Controleer of de bedrading niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere effecten van ongunstige omgevingen. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of continue trillingsbronnen zoals compressoren of ventilatoren.

4. Detectie van ontvlambare koudemiddelen

In geen geval mag een potentiële ontstekingsbron worden gebruikt om een koudemiddellek te zoeken of op te sporen. Gebruik geen halogeenvlam (of een andere detector met een open vlam).

De volgende detectiemethoden mogen worden gebruikt voor koelsystemen:

- Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koudemiddellekken op te sporen, maar in het geval van ontvlambare koudemiddelen kan de gevoeligheid onvoldoende zijn, of is herkalibratie nodig. (Detectieapparatuur moet opnieuw worden gekalibreerd in een koudemiddelvrije ruimte). Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koudemiddel. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LEL (onderste explosiegrens) van het koudemiddel en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koudemiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%), en worden bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koudemiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende detergents moet worden vermeden omdat chloor met het koudemiddel kan reageren en de koperen kanalen kan aantasten.

OPMERKING: Voorbeelden van lekdetectievloeistoffen

- Methode met bellen
- Methode met fluorescerende stoffen

Als een lek wordt vermoed, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.

Als een koelmiddellek wordt gevonden, mag er niet worden ingegrepen. Ventileer de ruimte totdat het product is verwijderd.

Inhoud

WAARSCHUWINGEN	110
----------------------	-----

Voorstelling 120

1. Belangrijke aanbevelingen	120
1.1. Veiligheidsvoorschriften	120
1.2. Transport en opslag	120
1.3. Inhoud van de verpakking	120
2. Manueel transport	121
3. Werkingsprincipe	122
4. Technische kenmerken	123
5. Afmetingen / structuur	125
6. Onderdelenlijst	126

Installatie 127

1. Plaatsing toestel	127
2. Installatie in configuratie zonder kanalen	128
3. Installatie in configuratie met kanalen (2 kanalen)	129
4. Installatie in gedeeltelijk gekanaliseerde configuratie (1 afvoerkanaal)	131
5. Verboden configuraties	132
6. Aansluiten van luchtkanalen	132
6.1. Installatie zonder kanalen	132
6.2. Installatie met kanalen	132
7. Hydraulische aansluiting	134
7.1. Koudwateraansluiting	135
7.2. Warmwateraansluiting	136
7.3. Condensaatafvoer	136
8. Aansluiting van externe apparatuur	137
8.1. Aansluiting Smart Grid functie	138
8.2. Aansluiting op een fotovoltaïsche installatie	138
8.3. Overzichtstabel aansluiting van externe apparatuur	139
9. Elektrische aansluiting	140
10. Inbedrijfstelling	141

10.1. Vullen van de boiler	141
10.2. Eerste inbedrijfstelling.....	141
10.3. Installatieparameters.....	142

Gebruik 147

1. Bedieningspaneel	147
2. Beschrijving van de symbolen	147
3. Het menu	148
3.1. Verbruik.....	148
3.2. Afwezigheid.....	148
3.3. Boost.....	148
3.4. Beheer instelwaarde	148
3.5. Parameters	149
4. Toegang tot Expertmenu en Noodmodus	150
4.1. Type installatie	150
4.2. Elektrische verwarming.....	150
4.3. Antilegionella.....	150
4.4. Externe besturing.....	150
4.5. Diagnose.....	150
4.6. Noodmodus.....	151
4.7. Software.....	151
4.8. Reset.....	151

Service, onderhoud en herstellingen 152

1. Advies voor de gebruiker.....	152
2. Onderhoud.....	152
3. Storingsdiagnose	154
3.1. Openen van het product voor onderhoud	154
3.2. Weergave van foutcodes	155
3.3. Andere storingen zonder storingscode op het scherm	157

Garantie 160

1. Garantiedekking	160
2. Garantievoorwaarden	161
3. Conformiteitsverklaring	163

Voorstelling

1. Belangrijke aanbevelingen

1.1. Veiligheidsvoorschriften

De installatie- en servicewerkzaamheden aan de warmtepompboiler kunnen gevaar opleveren door de hoge druk en onderdelen die onder voeding staan.

Warmtepompboilers mogen enkel geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door gekwalificeerd en vakbekwaam personeel.

1.2. Transport en opslag

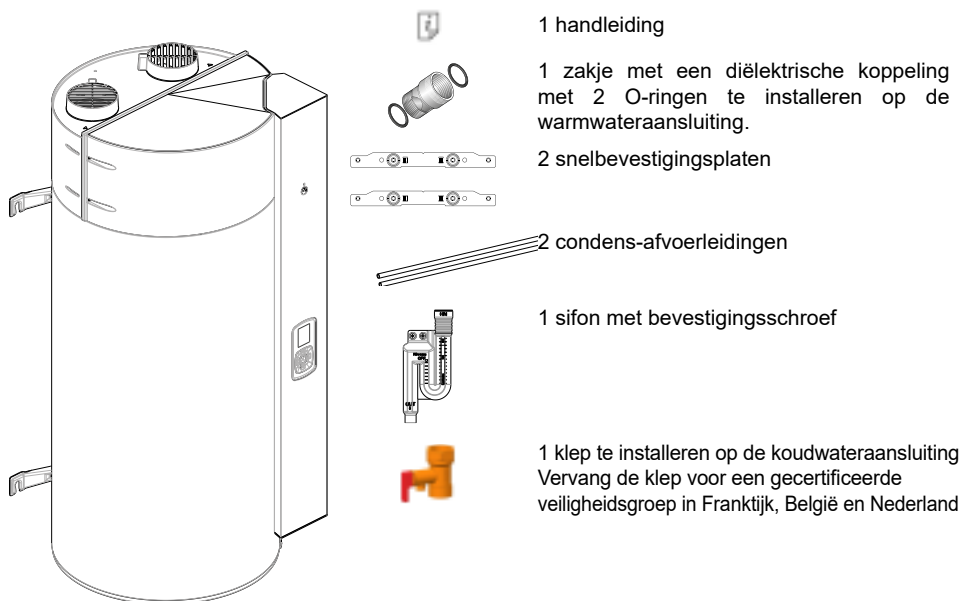


Het product kan aan één zijde 90° worden gekanteld. Deze zijde wordt duidelijk aangegeven op de verpakking van het product. Het is verboden om het product op de andere zijden te leggen. We raden u aan om deze instructies nauwkeurig op te volgen. Atlantic kan niet aansprakelijk gesteld worden voor defecten aan het product die het gevolg zijn van transport of behandeling van het product die niet voldoet aan onze aanbevelingen.



Indien het apparaat gekanteld werd, wacht dan minstens 1 uur na de verticale plaatsing alvorens de stroom in te schakelen.

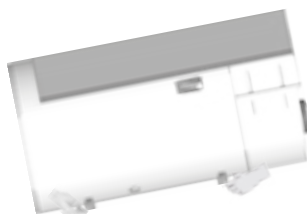
1.3. Inhoud van de verpakking



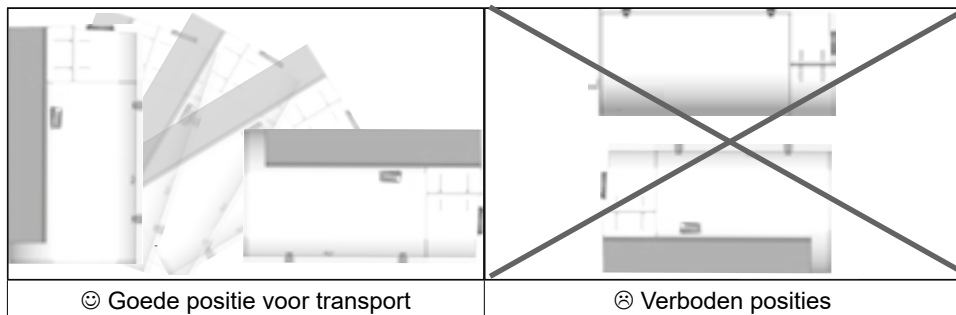
2. Manueel transport

Het product is voorzien van verschillende handgrepen om het dragen naar de installatieplaats te vergemakkelijken.

Gebruik de onderste en bovenste handgrepen om het apparaat naar de installatieplaats te vervoeren.



NL



Volg de aanbevelingen voor transport en verplaatsing op de verpakking van het apparaat.

3. Werkingsprincipe

De warmtepompboiler gebruikt de buitenlucht om warm water te produceren.

Het koelmiddel in de warmtepomp gaat door een thermodynamisch circuit waarbij de energie kan worden onttrokken uit de buitenlucht naar het water in de watertank.

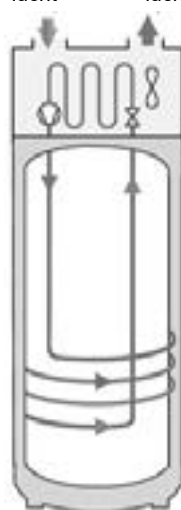
De ventilator verplaatst lucht over de verdamper. Terwijl de lucht door de verdamper stroomt, verdampt het vloeibare koudemiddel.

De compressor comprimeert het koelgas, waardoor het een hogere temperatuur krijgt. Deze warmte wordt door de condensor rond het vat overgedragen aan het water dat in het vat is opgeslagen.

Het koudemiddel zet uit in het thermostatisch expansieventiel en koelt af. Het kan daarna opnieuw worden opgewarmd in de verdamper.

Aangezogen
lucht

Afgevoerde
lucht



Warmwateruitlaat Koudwaterinlaat

4. Technische kenmerken

Producttype		100 l	150 l
Afmetingen (Hoogte x Breedte x Diepte)	mm	1054 x 576 x 588	1304 x 576 x 588
Leeg gewicht	kg	57	61
Capaciteit	L	107,1	156,5
Warm-/koudwateraansluiting	-	3/4"	
Corrosiebescherming	-	ACI Hybrid	
Maximale waterdruk	MPa (bar)	0,8 (8)	
Aansluiting van elektrische bedrading (voeding/frequentie)	-	220V-240 V / 50 Hz	
Maximaal opgenomen vermogen boiler	W	1500	
Maximaal opgenomen vermogen warmtepomp	W	300	
Opgenomen vermogen elektrische hulpweerstand	W	1200	
Regelbereik instelwaarde watertemperatuur	°C	50 tot 62	
Werkingsbereik temperatuur warmtepomp (configuratie zonder kanalen)	°C	+5 tot 43	
Werkingsbereik temperatuur warmtepomp (installatie met kanalen)	°C	-5 tot 43	
Diameter kanalen	mm	125	
Nominaal luchtdebiet onbelast	m³/u	150	
Toelaatbare drukverliezen in het luchtcircuit	Pa	70	
Geluidsvermogen *	dB(A)	37	
Koudemiddel inhoud R290	g	135	145
Volume koudemiddel in ton equivalent	ton CO ₂ -equivalent	0,000405	0,000435
Soortelijk gewicht koudemiddel	kg/L	0,0135	0,0135

Prestaties bij 7 °C lucht volgens EN16147:2017**		100 l	150 l
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	2,71	3,19
Capaciteitsprofiel	-	M	L
Stilstandsverlies (Pes)	W	15	16
Opwarmtijd (th)	u.min	8.08	11.41
Referentietemperatuur (Tref)	°C	52,8	53,0

* Getest in semi-anechoïsche kamer volgens de norm EN12102-2.

** Prestaties gemeten voor een water-opwarming van 10°C bij Tref volgens het EN16147:2017 protocol.

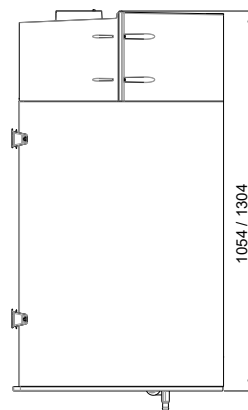
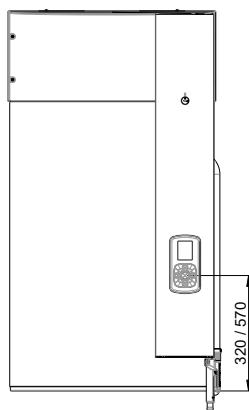
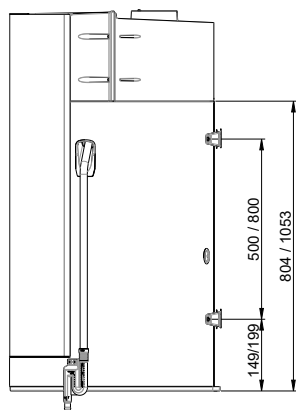
Prestaties bij 14 °C lucht volgens EN16147:2017**		100 l	150 l
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	3,23	3,8
Capaciteitsprofiel	-	M	L
Stilstandsverlies (Pes)	W	13	15
Opwarmtijd (th)	h.min	6.28	9.41
Referentietemperatuur (Tref)	°C	53,1	53,6

Prestaties bij 20 °C lucht volgens EN16147:2017**		100 l	150 l
COP (Prestatiecoëfficiënt)	-	3,18	3,82
Capaciteitsprofiel	-	M	L
Stilstandsverlies (Pes)	W	12	15
Opwarmtijd (th)	h.min	6.06	9.19
Referentietemperatuur (Tref)	°C	52,7	53,9

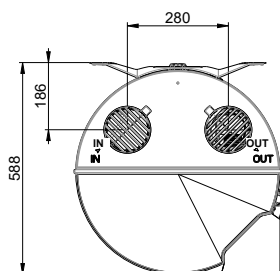
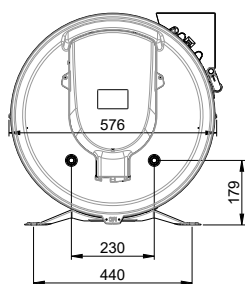
* Getest in semi-anechoïsche kamer volgens de norm EN12102-2.

** Prestaties gemeten voor een water-opwarming van 10°C bij Tref volgens het EN16147:2017 protocol.

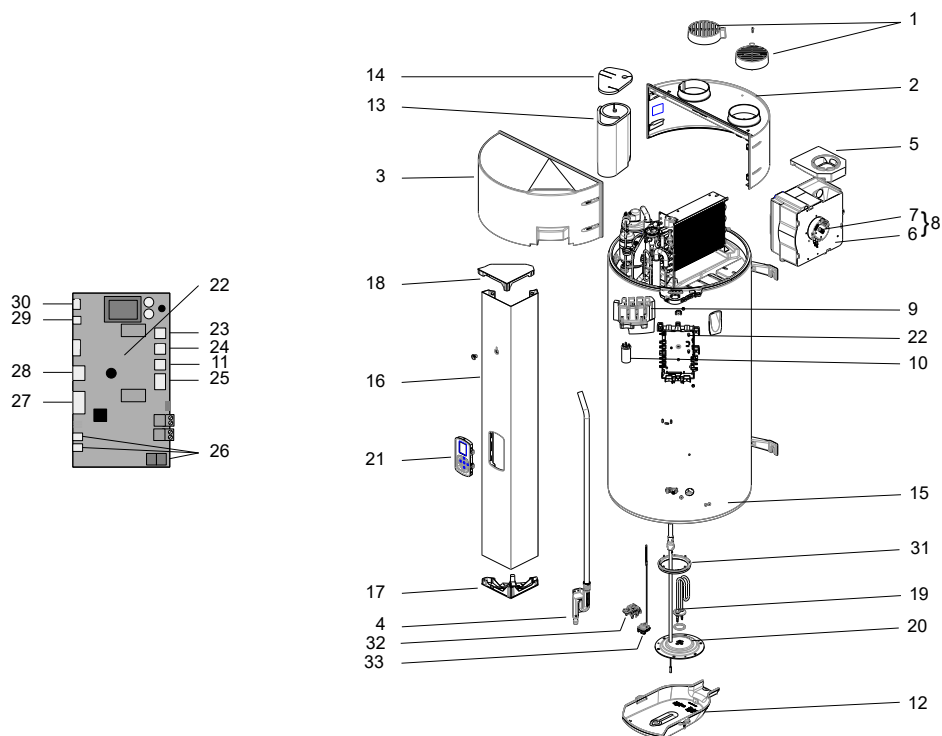
5. Afmetingen / structuur



NL



6. Onderdelenlijst



1	In- en uitblaasmond	12	Onderste kap	23	Bedrading elektrische weerstand
2	Kap achterzijde	13	Compressormantel	24	Bedrading voeding
3	Kap voorzijde	14	Mantel kap	25	Bedrading warmtepomp
4	Sifonsysteem	15	Rail kolomsteun	26	Bedrading ventilator
5	Gebogen verbinding	16	Kolom voorzijde	27	Bedrading 3 sensoren warmtepomp
6	Luchtkast	17	Afsluiting onderkant kolom	28	Bedrading interface
7	Ventilator	18	Afsluiting bovenkant kolom	29	Bedrading 1 watersensor
8	Ventilatorsysteem	19	ACI Hybrid anode flens	30	Bedrading ACI anode
9	Kabeldoorvoerplaat	20	Verwarmingselement	31	Flensverbinding
10	Condensator 8µF	21	Interface	32	Houder veiligheidsthermostaat
11	Spoel expansieventiel	22	Printplaat	33	Veiligheidsthermostaat

Installatie

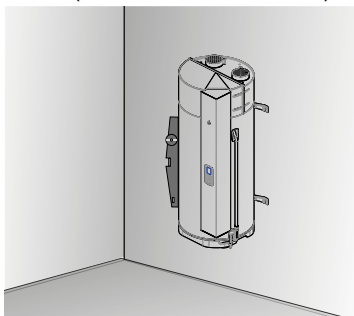
1. Plaatsing toestel

- Plaats de boiler in een vorstvrije ruimte.
- Plaats hem zo dicht mogelijk bij de belangrijkste afnamepunten.
- Ga na of het dragende oppervlak sterk genoeg is om het gewicht van de met water gevulde boiler te dragen.
- Plaats de boiler met de luchtopeningen aan de bovenkant van het product.



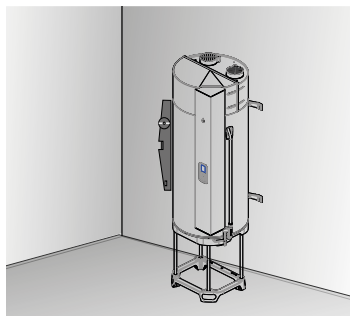
Als de boiler boven woonruimtes wordt geplaatst, moet onder de boiler een opvangbak worden geïnstalleerd. De opvangbak moet met de riolering verbonden zijn.

Steunmuur (beton, steen, baksteen):



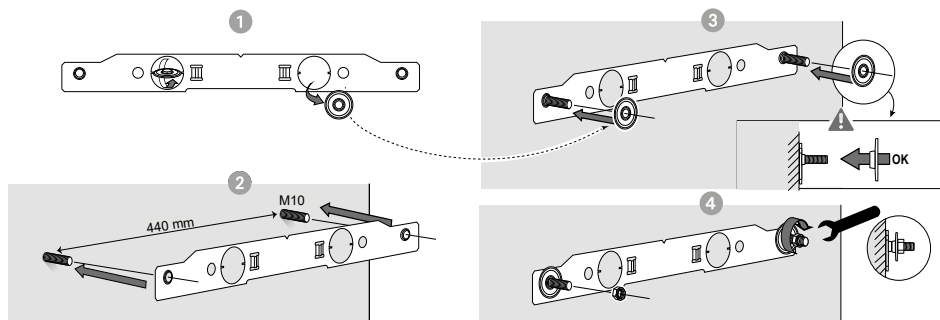
Knip de op het karton gedrukte mal uit en breng er de markeringen mee aan. Boor boutgaten van $\varnothing 10$ mm of gaten voor MOLLY-pluggen van $\varnothing 10$ mm. De muur moet minstens 300 kg kunnen dragen.

Geen steunmuur:



De boiler moet op een steun worden geplaatst (steun met 4 poten als optie). Plaats de boiler op de steun om de bevestigingspunten te markeren. Boor de gaten met de boiler op zijn plaats. Een beugel bovenaan moet worden gemonteerd als kantelbeveiliging (bevestiging $\varnothing 10$ mm minimum aangepast aan de muur).

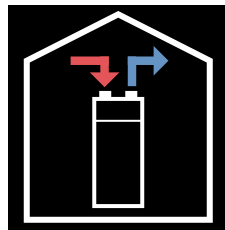
Monteer de bevestigingsbeugels en draai ze vast.



Aanhaalmoment: max. 29 Nm

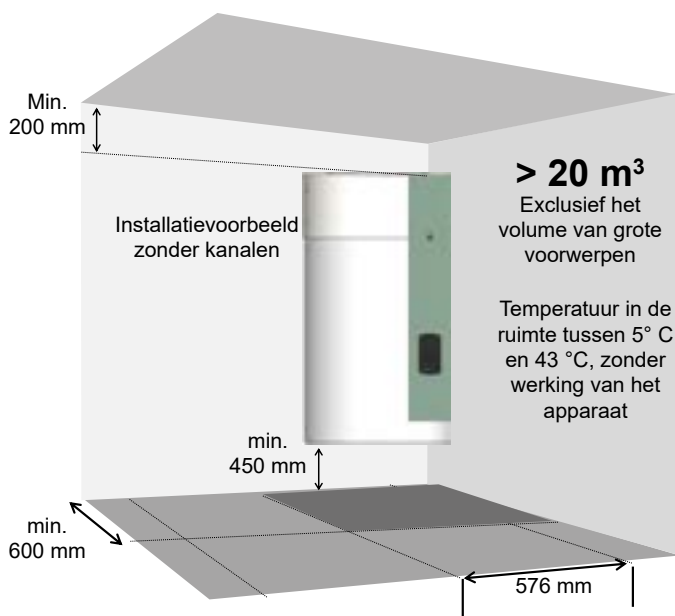
2. Installatie in configuratie zonder kanalen

- **Onverwarmde ruimte met een temperatuur boven 5°C, geïsoleerd van verwarmde ruimten in de woning.**
- **Werkingswarmtepomp tussen 5 °C en 43 °C.**
- Parameter „Installatietype” instellen op „Zonder kanalen (Binnen/Binnen)”
- Aanbevolen ruimte = ondergronds of half-ondergronds, waar de temperatuur het hele jaar door meer dan 10 °C bedraagt.



Voorbeelden van ruimtes:

- Garage: terugwinning van gratis warmte die vrijkomt bij het gebruik van huishoudelijke apparaten.
- Waskamer: Ontvochtiging van de ruimte en terugwinning van verloren warmte van wasmachines en wasdrogers.



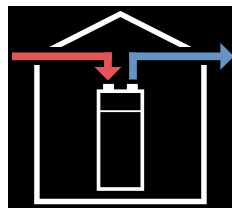
Neem de minimumafstanden in acht om recirculatie van lucht te voorkomen.



Laat 450 mm ruimte vrij onder de boiler zodat de elektrische hulpweerstand bereikbaar is voor het periodiek onderhoud.

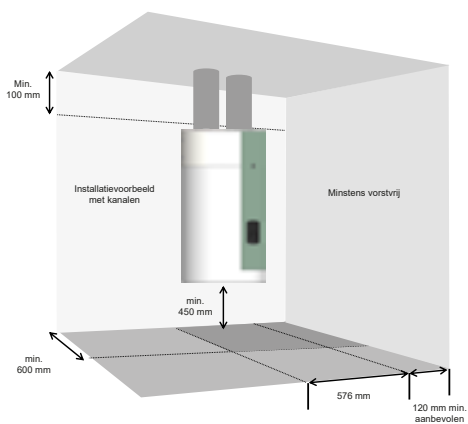
3. Installatie in configuratie met kanalen (2 kanalen)

- **Minstens vorstvrije ruimte ($T > 1^{\circ}\text{C}$).**
- **Werking warmtepomp tussen -5°C en 43°C .**
- Parameter „Installatietype” instellen op „Individuele kanalen (Buiten/Buiten)”
- Aanbevolen ruimte: woonruimte (warmteafgifte van het apparaat gaat niet verloren), dicht bij buitenmuren. Installeer het apparaat en/of de kanalen niet in de buurt van slaapkamers omwille van het geluid comfort.

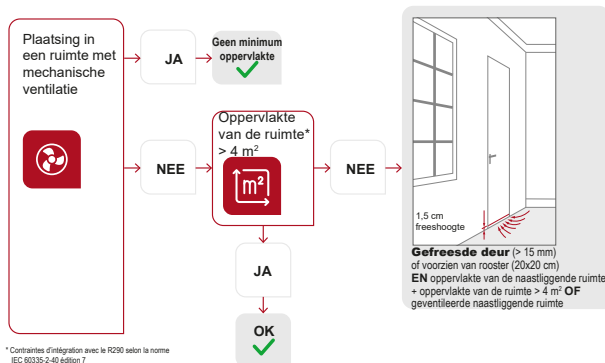


Voorbeelden van ruimtes:

- waskamer
- kelder
- Integratie in een kast geventileerd door het gebruik van een deur met ventilatiegleuf ($>15\text{mm}$) of een deur voorzien van een rooster met een oppervlakte groter dan 400cm^2 , uitkomend op een ruimte waarvan de gezamenlijke ruimte met die van de kast groter is dan 4m^2 of geventileerd.



INSTALLATIEVOORWAARDEN MET R290



Houd u aan de maximale kanaallengtes. Gebruik geïsoleerde stijve of semi-flexibele kanalen.

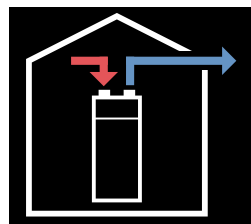
Zorg voor luchtinlaat- en luchtuitlaatroosters om te voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen.

De aanzuig- en de uiblaaszijde van de kanalen moet vrij zijn van restricties en luchtkleppen.

Laat 450 mm ruimte vrij onder de boiler zodat de elektrische hulpweerstand bereikbaar is voor het periodiek onderhoud.

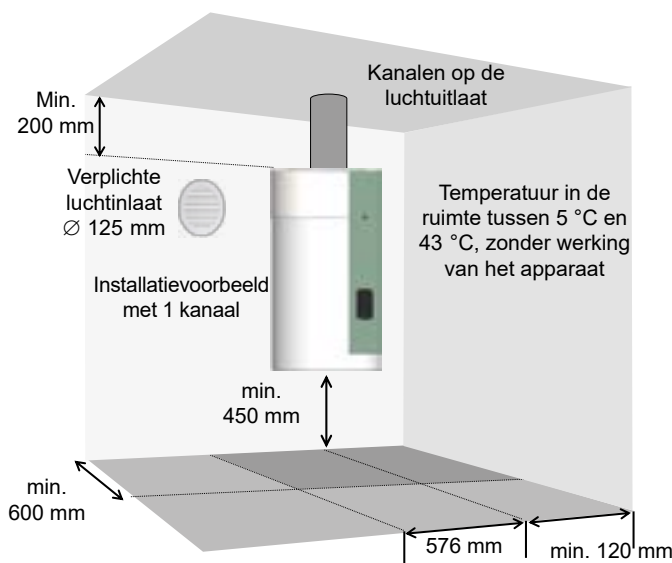
4. Installatie in gedeeltelijk gekanaliseerde configuratie (1 afvoerkanaal)

- **Onverwarmde ruimte met een temperatuur boven 5°C, geïsoleerd van verwarmde ruimten in de woning.**
- **Werking warmtepomp tussen 5 °C en 43 °C.**
- Parameter „Installatietype” instellen op „Gedeeltelijk kanalen (Binnen/Buiten)”.
- Aanbevolen ruimte = ondergronds of half-ondergronds, waar de temperatuur het hele jaar door meer dan 10 °C bedraagt.



Voorbeelden van ruimtes:

- Garage: terugwinning van gratis warmte die vrijkomt door de motor van de auto na een rit of bij het gebruik van huishoudelijke apparaten.
- Waskamer: Ontvochtiging van de ruimte en terugwinning van verloren warmte van wasmachines en wasdrogers



De onderdruk die in de ruimte ontstaat door de afvoer van buiten lucht zorgt ervoor dat er lucht binnenkomt via kozijnen en deuren. Voorzie een luchtinlaat (Ø 125 mm) naar buiten om te voorkomen dat er lucht uit het verwarmde volume wordt aangezogen. In de winter kan de lucht die via de luchtinlaat binnenkomt de ruimte afkoelen.

Laat 450 mm ruimte vrij onder de boiler zodat de elektrische hulpweerstand bereikbaar is voor het periodiek onderhoud.

5. Verboden configuraties

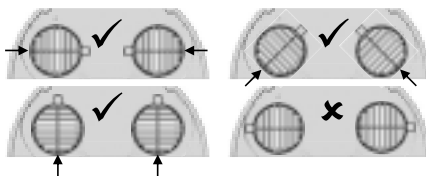
- Boiler die lucht aanzuigt uit een verwarmde ruimte.
- Aansluiting op de mechanische ventilatie.
- Aansluiting van luchtzijdige kanalen op zolder.
- Kanaal van buiten op luchtinlaat en afvoer koelere lucht binnen.
- Aansluiting op een lucht-aardwarmtewisselaar (Canadese put).
- Boiler geïnstalleerd in een ruimte met een apparaat met natuurlijke trek en met enkel een rookgasafvoer naar buiten.
- Luchtaansluiting van het toestel op een wasdroger.
- Installatie in stoffige ruimtes.
- Aanzuigen van lucht die oplosmiddelen of explosieve stoffen bevat.
- Aansluiting in een omgeving met vette of vervuilde lucht (dampkap/afzuigkap, enz...).
- Installatie in een ruimte onderhevig aan vorst.
- Voorwerpen geplaatst bovenop de boiler.
- Aansluiting van niet-geïsoleerde flexibele, pvc of gegalvaniseerde kanalen
- Horizontale wandmodellen
- Sanitaire recirculatieleiding op de koudwaterinlaat

6. Aansluiten van luchtkanalen

De energieprestatie van de warmtepompboiler hangt af van de temperatuur van de aangezogen lucht. Hoe warmer de aangezogen lucht, hoe beter de COP-waarde (prestatiecoëfficiënt).

6.1. Installatie zonder kanalen

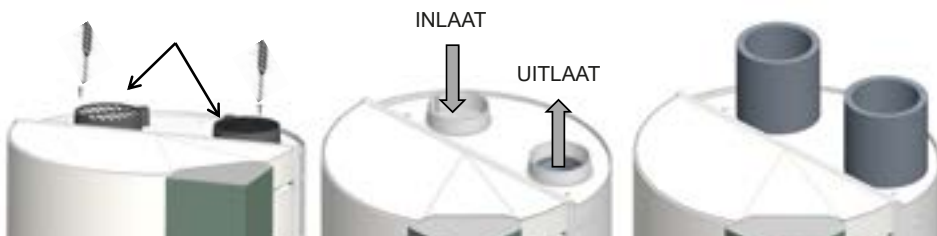
Bij een installatie zonder kanalen kan de richting van de roosters worden aangepast om de luchtstroom te richten. Hiervoor moeten de roosters worden losgeschroefd en in een van de twee posities worden vastgeschroefd. Het is verboden om de roosters naar elkaar toe te richten.



6.2. Installatie met kanalen

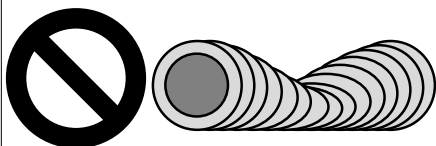
Als de ruimte waar de thermodynamische boiler wordt geïnstalleerd onvoldoende volume heeft, kan het apparaat worden aangesloten op luchtkanalen met een diameter van 125 mm. Als de kanalen niet geïsoleerd zijn, kan tijdens het bedrijf condensatie worden gevormd op de kanalen. **Het is daarom essentieel om te kiezen voor geïsoleerde luchtkanalen en de accessoires te gebruiken die bij de warmtepompboiler zijn geleverd.**

De roosters moeten worden verwijderd bij een installatie met kanalen

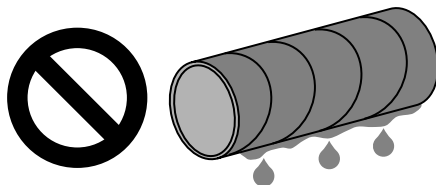


Het totale drukverlies in de kanalen en accessoires voor het afvoeren en aanzuigen van lucht mag niet meer dan 70 Pa bedragen. De maximale kanaallengtes moeten worden nageleefd.

Platgedrukte kanalen:



Niet-geïsoleerde kanalen:



Bij aansluiting op kanalen moet de regeling hierop worden ingesteld. De maximale kanaallengtes moeten worden nageleefd (zie de volgende tabel). Slechte kanalen (platgedrukte kanalen, te lange kanalen of te veel bochten...) kunnen prestatieverlies en storingen in het toestel veroorzaken. Herinnering: Het gebruik van flexibele kanalen is verboden.

Toegestane kanaallengtes:

Kanalen Buiten/Buiten		Typische configuraties			
					
Luchtuitlaten / -inlaten		 x2	 x2	 x2	
		Dak	Gevel Dak	Gevel	Dak Gevel
M a x . l e n g t e s L1 + L2	Gegalvaniseerd geïsoleerd semi-flexibel kanaal Ø 125 mm 	37m	23m	20 m	23m
	HDPE kanaal Ø 125 mm 	50m	41m	31m	41m

Voor elke extra bocht van 90° moet de toegestane lengte met 6 m worden verminderd.

Voor elke extra bocht van 45° moet de toegestane lengte met 3 m worden verminderd.

Voor installaties waarbij deze configuraties niet kunnen worden nageleefd, neem contact op met de fabrikant.

Bij een installatie met twee muurroosters (voor de toevoer en de afvoer) wordt een minimale hartafstand van 280 mm aanbevolen.

Indien de muurroosters boven elkaar zijn geplaatst, is het aanbevolen om de luchttoevoer boven de luchtafvoer te plaatsen.

Wanneer de luchttoevoer en -afvoer zich op het dak bevinden, worden optimale prestaties bereikt bij een afstand van 1,5 m tussen de twee aansluitingen. Een minimum afstand van 600 mm wordt aanbevolen.

Bij gebruik van een concentrisch accessoire kiest u de optie 'lang kanaal' in de EXT/EXT-instellingen.

7. Hydraulische aansluiting



Het is verboden een recirculatieleiding op de koudwaterinlaat aan te sluiten: een dergelijke installatie verstoort de gelaagdheid van het water in het vat en resulteert in een hogere werking van de warmtepomp en van de elektrische weerstand.

De koudwaterinlaat wordt aangegeven met een blauwe kraag en de warmwateruitlaat met een rode kraag. Ze zijn voorzien van gasdraad 20/27 (3/4" M).

In streken waar het water erg hard is $T_h > 20^\circ\text{F}$ (11°dH), bevelen we aan om het te behandelen. Met een waterontharder moet de hardheid van het water boven de 8°F ($4,5^\circ\text{dH}$) blijven. De ontharder is geen afwijking van onze garantie, op voorwaarde dat hij toegelaten is in het land en wordt ingesteld volgens goed vakmanschap, en regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.

De agressiviteitscriteria moeten in overeenstemming zijn met die in DTU 60.1.

7.1. Koudwateraansluiting

Controleer of de leidingen van het netwerk schoon zijn voordat u de hydraulische aansluitingen maakt.

Er moet een nieuwe veiligheidsgroep geïjkt op 0,7 MPa (7 bar) worden geïnstalleerd (niet meegeleverd), die voldoet aan de norm EN 1487 en de lokale vereisten/voorwaarden, rechtstreeks aangesloten op de koudwateraansluiting van het apparaat.

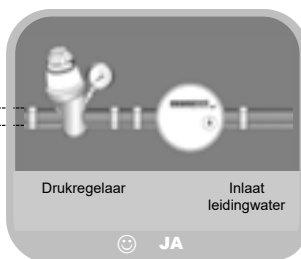
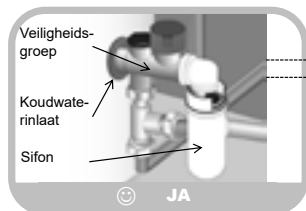


Tussen de veiligheidsgroep en de koudwateraansluiting van het apparaat mag niets (afsluiter, reduceerventiel, slang, ...) worden geïnstalleerd.

Aangezien er water uit de afvoerpijp van het overdrukventiel kan stromen, moet de afvoerpijp in de open lucht worden gehouden. Bij elk installatietype moet vóór de veiligheidsgroep een afsluitkraan voor de koudwatertoevoer aanwezig zijn.

De afvoer van de veiligheidsgroep moet via een sifon worden aangesloten op het vrijstromende afvalwater. Deze moet in een vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd. De veiligheidsgroep moet regelmatig worden bediend (1 of 2 keer per maand).

De installatie moet een drukregelaar bevatten wanneer de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar). De drukregelaar moet aan het begin van de hoofdleiding worden gemonteerd (vóór de veiligheidsgroep). Er wordt een druk geadviseerd van 0,3 tot 0,4 MPa (3 tot 4 bar).



7.2. Warmwataansluiting



Sluit de koperen buizen niet rechtstreeks aan op de warmwataansluiting. Het is verplicht om een diëlektrische koppeling op de warmwateruitgang te voorzien (meegeleverd).

Corrosie van de schroefdraad van de warmwataansluiting zonder deze beschermingen valt niet onder onze garantie.



Bij gebruik van leidingen van synthetisch materiaal (bijv.: PE-RT, meergelagsbuizen...), moet een thermostatische regelaar worden geïnstalleerd bij de uitgang van het apparaat. Deze moet worden ingesteld overeenkomstig de eigenschappen van het gebruikte materiaal.

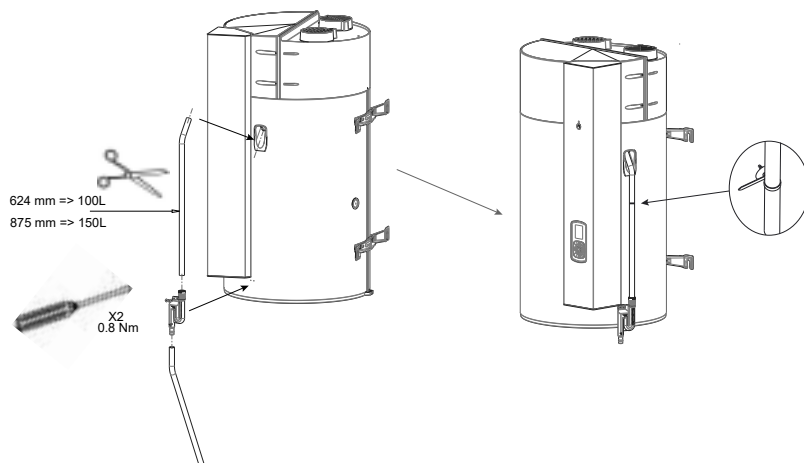
7.3. Condensaatafvoer



De werking van de warmtepomp produceert condensaat. Het condensaat wordt afgevoerd via de hieronder getoonde slang.



7.3.1. Aansluiting van de condens-afvoerleiding



7.3.2. Installatie van de sifon



Vul, met het toestel in stilstand, via de condensafvoerslang de sifon met water tot aan de pijl.

NB: deze stap is niet nodig voor een installatie in een configuratie zonder kanalen.



Als er een sifon is gemonteerd in de afvoerbuis waarop de condensslang is aangesloten, zorg dan dat de condensslang boven het waterlevel van de sifon wordt gemonteerd. Een dubbel waterslot blokkeert de afvoer van condensaat en kan er toe leiden dat het condensaat bij de warmtepomp overloopt.

17

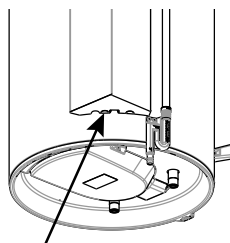
8. Aansluiting van externe apparatuur



Onderbreek de stroom naar het apparaat voordat u werkzaamheden uitvoert.

Volg onderstaande stappen om toegang te krijgen tot de aansluitingen van de externe apparatuur:

- Snijd het stuk uit de onderste plastic dop om de kabeldoorvoer vrij te maken



Gebruik een meeraderige kabel 2x0,75 mm² met gekrimpte adereindhulzen (niet meegeleverd).

8.1. Aansluiting Smart Grid functie

Voor apparaten die worden aangesloten op een Smart Grid installatie, moet het EMS (Energy Management System) worden aangesloten op het apparaat.

De bedrading moet worden uitgevoerd op klem I1 en I2 van de printplaat, volgens de volgende EMS-statussen:

Ingang printplaat I1	Ingang printplaat I2	Status EMS	Werkingsmodus
0	0	0:0	Normale werking
1	0	1:0	Inschakelen warmtepomp
0	1	0:1	Commando uitschakelen (max. 2 uur per dag)
1	1	1:1	Inschakelen op vol vermogen (Geforceerd aan)



← Smart Grid (230 V)

← Smart Grid of
fotovoltaïsch (230 V)

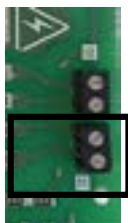
8.2. Aansluiting op een fotovoltaïsche installatie

Voor apparaten die worden aangesloten op een fotovoltaïsche installatie, moet de fotovoltaïsche installatie worden aangesloten op het apparaat.

Het signaal van de fotovoltaïsche installatie dat is toegewezen aan het apparaat moet worden ingesteld (omvormer, EMS-systeem, enz.) op basis van verschillende activeringsdrempels:

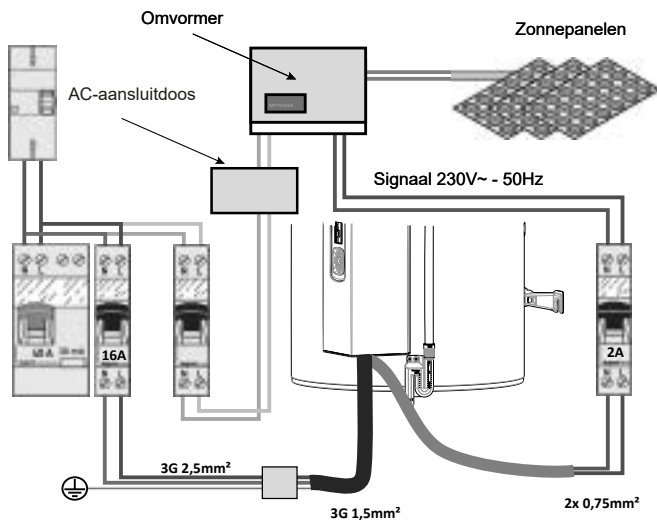
- Alleen warmtepomp: 300 W
- Warmtepomp en elektrische weerstand: 1500 W

De bedrading van de fotovoltaïsche installatie moet worden aangesloten op klem I1 van de printplaat.



I1

Voorbeeld van aansluiting op een fotovoltaïsche installatie:



8.3. Overzichtstabel aansluiting van externe apparatuur

	I1	I2
PV	✓	⊘
Smart Grid	✓	✓

9. Elektrische aansluiting

Raadpleeg het elektrisch aansluitschema op de binnenkant van de kaft van deze handleiding.



**Het apparaat moet met water gevuld zijn alvorens de voeding wordt ingeschakeld.
Het toestel is uitsluitend bedoeld voor aansluiting op een permanente netvoeding.**

Het apparaat mag alleen worden aangesloten op 220-240 V wisselspanning (eenfasig). Sluit het apparaat aan met een starre kabel met een doorsnede van 2,5 mm². De installatie bestaat uit:

- Een meerpoleige stroomonderbreker van 16 A met een contactopening van ten minste 3 mm,
- Een beveiliging met een aardlekschakelaar van 30 mA.

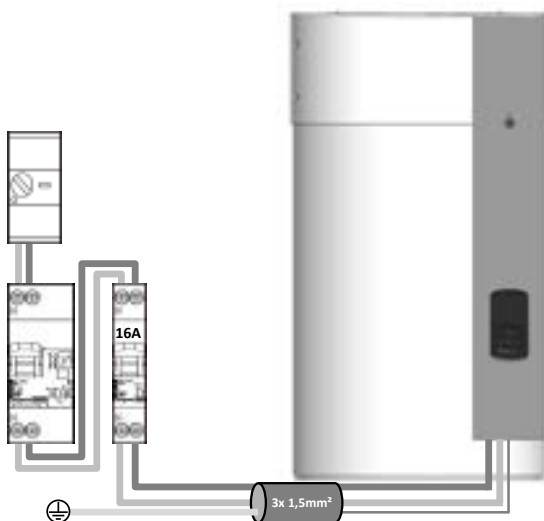
Indien de aansluitkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn technische dienst of door een andere gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.



De elektrische hulpweerstand nooit direct aansluiten op de netvoeding.

De veiligheidsthermostaat van de elektrische hulpweerstand mag in geen geval worden gerepareerd buiten onze fabrieken. **Het niet naleven van deze clause doet de garantie teniet.** Het toestel moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrische installatie.

• Elektrisch aansluitschema



De aarding is verplicht.

10. Inbedrijfstelling

10.1. Vullen van de boiler

1. Open de warmwaterkra(a)n(en).
2. Open de koudwaterkraan op de veiligheidsgroep (let erop dat de aftapkraan van de groep gesloten is).
3. Na het doorstromen van het water via de warmwaterkranen, sluit de kranen. Het apparaat is gevuld met water.
4. Controleer de dichtheid van de aansluiting op de leidingen.
5. Controleer de goede werking van de hydraulische inrichtingen door de aftapkraan van de veiligheidsgroep enkele keren te openen om eventuele restjes in het overdrukventiel af te voeren.

10.2. Eerste inbedrijfstelling



Indien het apparaat gekanteld werd verplaatst, wacht dan minstens 1 uur alvorens de stroom in te schakelen.



1. Schakel de boiler in.
2. Wanneer de boiler de eerste keer wordt ingeschakeld, verschijnen de instructies voor de instellingen op het scherm.
Volg de instructies op het scherm op om de parameters in te stellen
 - Taalkeuze
 - Instellen datum en uur
 - Type installatie:
 - luchtaansluiting
 - oppervlakte van de installatieruimte > of < 4 m²
 - Externe besturing
 - Tijdblokken verwarmen (timerprogramming)
 - Elektrische verwarming
 - Beheer instelwaarde

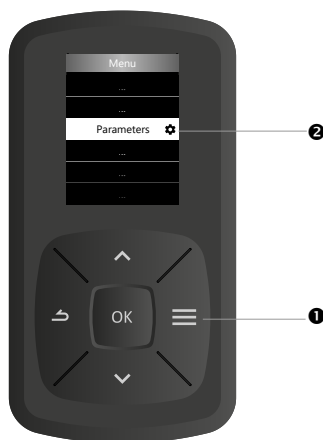
Raadpleeg „Installatie-instellingen” om later terug te keren naar de instellingen of voor meer informatie over de inbedrijfstelling.

Activeer voor de eerste keer opstarten de BOOST-functie om snel warm water te krijgen.

10.3. Installatieparameters

(indien niet uitgevoerd bij de inbedrijfstelling)

Om naar de verschillende installatieparameters te gaan:

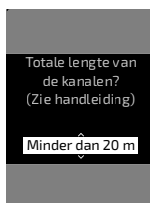


10.3.1. Type installatie

Stel het toestel in in overeenstemming met de installatie ervan.

Type installatie	Binnen	Gedeeltelijk gekanaliseerd	Kanalen
Weergave-interface	Type Installatie	Type Installatie	Type Installatie
	Ventilatie	Ventilatie	Ventilatie
	Niet gekanaliseerd (Binnen / Binnen)	Semi gekanaliseerd (Binnen / Buiten)	Individuele luchtkanalen (Buiten / Buiten)

• Configuratie kanalen Buiten/Buiten

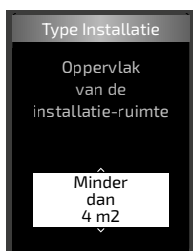


OF



• Oppervlakte van de installatieruimte:

Selecteer de optie 'Minder dan 4 m²' als het product wordt geïnstalleerd in een kast of smalle ruimte van minder dan 4 m². Hierdoor zal het product om het uur een ventilatiecyclus met lage luchtstroom uitvoeren om de lucht in de ruimte te laten circuleren.



10.3.2. Externe besturing

De boiler kan worden aangesloten op een signaal zelfverbruik zonnepanelen of een Smart Grid-sigitaal.

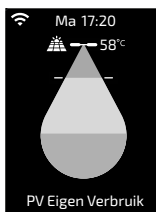
• Aansluiting op een fotovoltaïsche installatie

In combinatie met een fotovoltaïsch systeem kan de geproduceerde energie worden opgeslagen in de vorm van warm water.

Het signaal van de fotovoltaïsche installatie dat is toegewezen aan het apparaat moet worden ingesteld (omvormer, EMS-systeem, enz.) op basis van verschillende activeringsdrempels:

- Alleen warmtepomp: 300 W
- Warmtepomp en hulpvermogen: 1500 W

Wanneer het signaal wordt ontvangen, ongeacht het tijdstip, wordt het instelpunt automatisch aangepast naar 62°C (dit kan worden gewijzigd in het expertmenu) en verschijnt het op het display.



Bij gebruik van een concentrisch accessoire kiest u de optie 'meer dan 20 m' in de EXT/EXT-instellingen.

Zonder fotovoltaïsch signaal kan het systeem werken volgens de volgende twee instellingen:

- ofwel alleen overdag (van 10 tot 18 u)
- ofwel overdag (van 10 tot 18 u) en aanvullend 's nachts (van 0 tot 4 u)

• **Smart Grid signaal**

Een Smart Grid is een slim elektrisch netwerk dat het mogelijk maakt de elektriciteitsdistributie en het elektriciteitsverbruik in real time te optimaliseren. Dit product is SG ready gecertificeerd.

Zonder een Smart Grid signaal mag het systeem werken volgens een van deze twee instellingen:

- zodra nodig
- alleen tijdens geprogrammeerde periodes

Afhankelijk van de ontvangen Smart Grid signalen moet het systeem beginnen te verwarmen of mag het niet verwarmen, zoals hieronder beschreven in de tabel:

- Signaal ontvangen op I1: het apparaat werkt tot een instelpunt van 62°C alleen met warmtepomp.
- Signaal ontvangen op I2: verwarmen is verboden om het verbruik op het netwerk te egaliseren.
- Signaal ontvangen op I1+I2: het apparaat werkt tot een instelpunt van 62°C met warmtepomp en elektrische weerstand.

Configuratie	Gebruikt bereik	Ingang klemmen I1	Ingang klemmen I2	Staat van het bereik	Verwarmen mogelijk	Instelwaarde
Smart Grid	Door de gebruiker geprogrammeerde tijdblokken	230V	230V	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	JA	Max. (62 °C)
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	JA	
		0V	0V	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	JA	Instelwaarde klant
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	NEE	
		230V	230V	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	JA	Max. (62 °C)
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	JA	
		0V	0V	Binnen het geprogrammeerde tijdblok	NEE	/
				Buiten het geprogrammeerde tijdblok	NEE	

10.3.3. Tijdblokken verwarmen (timerprogramming)

Deze parameter bepaalt het inschakelbereik van de warmtepomp volgens de vraag naar warm water en de akoestische voorwaarden. De tijdblokken kunnen worden ingesteld als er geen verbinding is met het fotonvoltaïsch signaal.

De instelling wordt gemaakt voor elke dag van de week. Een dag moet tussen één en drie tijdblokken bevatten met in totaal minstens 8 uur verwarming. De instelling gebeurt in stappen van 15 minuten.

Voorbeelden:



10.3.4. Elektrische verwarming

In dit menu kunt u kiezen wanneer de elektrische weerstand toegelaten is:

- zo weinig mogelijk: alleen als de warmtepomp buiten zijn werkingsgebied treedt of wanneer er een storing is aan de warmtepomp
- om de hoeveelheid warm water veilig te stellen: ter aanvulling van de warmtepomp om voldoende warm water te garanderen. De elektrische weerstand kan ook buiten de programmeringsperiodes worden geactiveerd om een minimale hoeveelheid warm water te garanderen.

10.3.5. Beheer instelwaarde

Met deze functie kan de modus worden gekozen:

- Eco+: de boiler is autonoom en leert het verbruik aan om zich aan te passen aan de behoefte van de gebruikers en om te bezuinigen op energie, zonder compromis op het comfort van de gebruiker. In deze modus heeft de gebruiker geen controle over het instelpunt en is dit niet zichtbaar op de interface. Het apparaat past het instelpunt automatisch aan op basis van het gebruik.
- Handmatig: de gebruiker kan de temperatuur van het verwarmde water kiezen, tussen 50°C en 62°C.
- De verschillende instelwaarden leveren bij een volledig gevulde boiler de volgende tapwatervolumes bij een constante watertemperatuur van 40 °C.

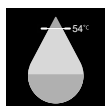
	Opwarmings-T° 50 °C	Opwarmings-T° 55 °C	Opwarmings-T° 62 °C
Versie 100 L	114 L	135 L	155 L
Versie 150 L	180 L	201 L	234 L

Gebruik

1. Bedieningspaneel



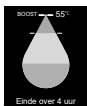
2. Beschrijving van de symbolen



Hoeveelheid warm water



Afwezigheid geregistreerd
Afwezigheid actief



Boost actief



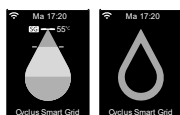
Antilegionellacyclus



Watertemperatuur midden boiler



PV



Smart Grid (2 weergaven)



ECO+



Noodmodus

3. Het menu



3.1. Verbruik

Met dit menu kunt u het indicatieve verbruik weergeven:

- het energieverbruik in kWh voor de warmwaterproductie, voor de lopende maand, de vorige maand, het lopende jaar, het vorige jaar, sinds de inbedrijfstelling
- het percentage warmtepompgebruik

Als datum en tijd niet zijn ingesteld (bijvoorbeeld door een stroomonderbreking) wordt het energieverbruik niet opgeteld.

3.2. Afwezigheid

Met dit menu kunt u een afwezigheid instellen:

- een permanente afwezigheid vanaf een datum
- tot een geprogrammeerde datum. Bij uw terugkeer zal het tapwater in het vat warm zijn.

Tijdens een periode van afwezigheid wordt de watertemperatuur boven de 15 °C gehouden. Er wordt een antilegionellacyclus uitgevoerd als u langer dan 2 dagen afwezig bent; deze begint in de 24 uur voor de datum waarop u terugkeert.

Deze functie kan altijd worden gestopt door op OK te klikken.

3.3. Boost

Deze functie verhoogt de warmwaterproductie per direct:

- zodra het vat gevuld is
- meerdere dagen (tot 7 dagen)

De warmtepomp en de elektrische weerstand worden tegelijk ingeschakeld op een instelwaarde van 62°C. De boostmodus heeft voorrang op alle andere modi. Op het einde van de geselecteerde duur heractiveert de boiler de oorspronkelijke modus.

3.4. Beheer instelwaarde

Met deze functie kan de modus worden gekozen:

- Eco+: de boiler is autonoom en leert het verbruik aan om zich aan te passen aan de behoefte van de gebruikers en om te bezuinigen op energie, zonder compromis op het comfort van de gebruiker. In deze modus heeft de gebruiker geen controle over het instelpunt en is dit niet zichtbaar op de interface. Het apparaat past het instelpunt automatisch aan op basis van het gebruik.

- Handmatig: de gebruiker kan de temperatuur van het verwarmde water kiezen, tussen 50°C en 62°C.

3.5. Parameters

3.5.1. Taal

In dit menu kunt u de weergavetaal kiezen.

3.5.2. Datum / Tijd

In dit menu kunt u de tijd corrigeren: na een stroomonderbreking van meer dan 1 uur kan het nodig zijn de datum en de tijd opnieuw in te stellen.

3.5.3. Tijdblokken verwarmen (timerprogramming)

Deze parameter bepaalt het inschakelbereik van de warmtepomp en de elektrische verwarming volgens de vraag naar warm water. De tijdblokken kunnen worden ingesteld als er geen verbinding is met het fotovoltaïsch signaal.

De instelling wordt gemaakt voor elke dag van de week. Een dag moet tussen één en drie tijdblokken bevatten met in totaal minstens 8 uur verwarming. De instelling gebeurt in stappen van 15 minuten.

3.5.4. Elektrische verwarming

In dit menu kunt u kiezen wanneer de elektrische weerstand toegelaten is:

- zo weinig mogelijk: alleen als de warmtepomp buiten zijn werkingsgebied treedt of wanneer er een storing is aan de warmtepomp
- om de hoeveelheid warm water veilig te stellen: ter aanvulling van de warmtepomp om voldoende warm water te garanderen

3.5.5. WIFI

Dit apparaat kan worden verbonden en op afstand worden bediend met de Cozytouch app via uw wifiverbinding (WIFI 2.4G: 2400 MHz tot 2483.5 MHz)

Download Cozytouch app in uw App Store of Play Store en volg de instructies om uw toestel te verbinden met het internet.

Hierbij moet de QR-code op het toestel worden gescand.

3.5.6. Handleiding

De QR-code op het scherm geeft toegang tot de online handleiding.

3.5.7. Experttoegang

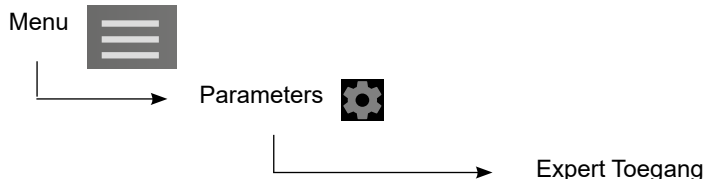
Dit menu biedt toegang tot de geavanceerde functies voor informatie, instellingen en tests. Zie het hoofdstuk "4. Toegang tot Expertmenu en Noodmodus", page 150.



Let op: deze instellingen zijn voorbehouden aan gekwalificeerd personeel.

4. Toegang tot Expertmenu en Noodmodus

Naar het Expertmenu gaan:



4.1. Type installatie

Zie het hoofdstuk “10.3.1. Type installatie”, page 142.

4.2. Elektrische verwarming

In dit menu kunt u kiezen wanneer de elektrische weerstand kan starten:

- wanneer nodig: zie het hoofdstuk „3.5.4. Elektrische verwarming”, page 149 in het deel gebruik
- Opgelet! Er kan te weinig warm water zijn en de ingestelde temperatuur voor antilegionella wordt mogelijk niet bereikt

4.3. Antilegionella

In dit menu kunt u de cyclus activeren of deactiveren, de frequentie en de instelwaarde instellen.

Standaard wordt de antilegionellacyclus een keer per vier weken uitgevoerd met een instelwaarde van 70 °C.

De temperatuur en het aantal cycli kunnen worden ingesteld van 1 tot 4 cycli per maand.

De temperatuur kan worden ingesteld op 62 °C, 65 °C en 70 °C.

- Wanneer het antilegionella setpoint is ingesteld op 62°C, worden alle verwarmingscycli met instelwaarde 62°C meegerekend. Voorbeeld: als een boost wordt uitgevoerd tot aan de instelwaarde, gaat de teller van 4 weken terug naar 0.
- Wanneer het antilegionella setpoint is ingesteld > 62°C, wordt de opwarming beëindigd met de elektrische weerstand.

4.4. Externe besturing

Zie hoofdstuk „10.3.2. Externe besturing”, page 143 in het deel Installatie.

4.5. Diagnose

Dit menu biedt toegang tot:

- Fouthistorie
- Systeemgegevens
- Testmodus

De fouthistorie toont de laatste 10 fouten die door het toestel zijn gemeld. De verklaring van de foutcodes vindt u in het deel Onderhoud, paragraaf „3. Storingsdiagnose”, page 154”. Door op elke fout te klikken, wordt informatie weergegeven om te helpen bij de diagnose.

Systeemgegevens geeft toegang tot voelertemperaturen, actuatorstatus, enz.

De testmodus wordt gebruikt om de correcte werking van het apparaat te controleren.

- Test warmtepomp: start de verschillende warmtepompactuatoren (ventilator, expansieventiel, compressor)
- Test ventilator: start de ventilator bij verschillende instelwaarden
- Test elektrische weerstand: starten van de elektrische weerstand
- Test ontdooien: start de warmtepomp en vervolgens het expansieventiel

Sommige tests zijn niet beschikbaar als de verwarmingselementen (warmtepomp en elektrische weerstand) defect of niet beschikbaar zijn.

4.6. Noodmodus

Deze modus wordt gebruikt in het geval van een storing.

In deze modus werkt het apparaat alleen met de elektrische weerstand met een instelwaarde van 62°C.

Timerprogrammering is dan niet beschikbaar.

4.7. Software

In dit menu kunt u:

de softwareversies voor het bedieningspaneel, de regeling en wifi weergeven.

4.8. Reset

Met dit menu kunt u terugkeren naar de standaardinstellingen en terugkeren naar de opstartsequentie.

Service, onderhoud en herstellingen

1. Advies voor de gebruiker

Het apparaat moet worden afgetapt als de afwezigheidsmodus niet kan worden gebruikt of wanneer het toestel wordt uitgeschakeld. Ga als volgt te werk:

- ❶ Schakel de stroom naar het toestel uit.
- ❷ Sluit de koudwaterinlaat
- ❸ Open een warmwaterkraan
- ❹ Open de aftapkraan van de veiligheidsgroep.



2. Onderhoud

Om het rendement van uw toestel te behouden, is het aangewezen om op regelmatige basis onderhoud uit te voeren.

Door de GEBRUIKER:

Wat	Wanneer	Hoe
De veiligheidsgroep	1 tot 2 keer per maand	Draai het overdrukventiel open. Controleer of er water uitkomt.
Algemene status	1x/maand	Controleer de algemene staat van uw toestel: geen foutcode, geen waterlek aan de aansluitingen...
Afvoer van condensaat	1 keer per jaar	Controleer of de condens-afvoerleiding schoon is.
Controle hydraulische afdichting	1 keer per jaar	controleren op sporen van lekkage: - aansluiting koud water / warm water - deurafdichting van de elektrische weerstand.



Het apparaat moet spanningsloos zijn alvorens de behuizing wordt geopend.

Door de VAKMAN:

Wat	Wanneer	Hoe
Kanalen	1 keer per jaar	Controleer of het apparaat is aangesloten op de kanalen. Controleer of de kanalen nog op hun plaats zitten en niet platgedrukt zijn. Controleer of het luchtcircuit niet geblokkeerd is (kanalen, in- en uitlaten in de gevel of op het dak).
Afvoer van condensaat	1 keer per jaar	Controleer of de condens-afvoerleiding schoon is.
Elektrische aansluitingen	1 keer per jaar	Controleer of er geen draden los zitten op de interne en externe bedrading en of alle connectors op hun plaats zitten.
Elektrische hulpweerstand	1 keer per jaar	Controleer of de elektrische hulpweerstand goed werkt door het vermogen te meten.
Kalkaanslag	Elke 2 jaar	Als het water van het apparaat kalkrijk is, ontkalk dan het apparaat.



De toegang tot de stelschroef van het expansieventiel door niet-koeltechnisch personeel is verboden.
Elke wijziging van de instelling van het expansieventiel zonder de goedkeuring van de fabrikant kan tot gevolg hebben dat de garantie van het product vervalt. Het wordt afgeraden om de instelling van het expansieventiel te wijzigen voordat alle andere reparatiemogelijkheden zijn doorlopen.

Door de KOELTECHNICUS:

Wat	Wanneer	Hoe
Warmtewisseling van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer de warmtewisseling van de warmtepomp.
Elementen van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer de werking van de ventilator op de 2 snelheden en de werking van het expansieventiel.
Verdamper	Elke 2 jaar*	Reinig de verdamper met een nylon borstel en niet-schurende of bijtende producten.

* Voor stoffige omgevingen, verhoog de onderhoudsfrequentie.

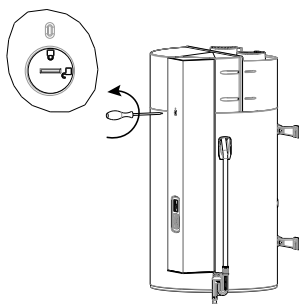
3. Storingsdiagnose

3.1. Openen van het product voor onderhoud

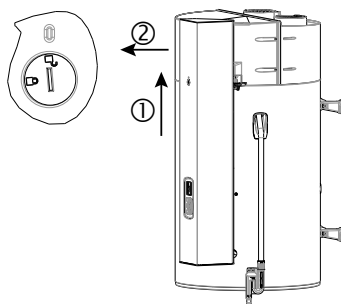


Onderbreek de stroom naar het apparaat voordat u werkzaamheden uitvoert.

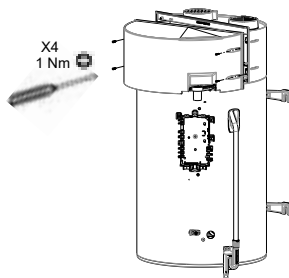
Toegang tot de elektronische componenten:



Draai de knop een kwartslag

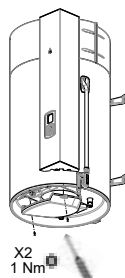


Schuif de kolom ongeveer 15 mm omhoog. Trek de kolom naar u toe. Let hierbij op de kabel van het bedieningsscherm en de aardkabel.



Verwijderen van het voorste deksel:

- 1 - Draai de 4 schroeven van de voorzijde op de kap van de warmtepomp los
- 2 - Trek de voorzijde van de kap naar u toe.



Draai de 2 schroeven van het deksel los.

In geval van een storing, geen verwarming of het vrijkomen van stoom bij het tappen van warm water, schakel de elektrische voeding uit en waarschuw uw installateur .



Werkzaamheden in verband met het verhelpen van storingen mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman.

3.2. Weergave van foutcodes

Weergegeven code	Oorzaken	Gevolgen	Oplossing
Err W.3	Defecte dompelhulsvoeler (watertemperatuur)	Uitlezen watertemperatuur onmogelijk: geen verwarming	Controleer de aansluiting (A1) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Controleer of er water aanwezig is in de dompelhuls van de temperatuurvoeler. Vervang indien nodig de voeler en het verwarmingselement.
Err W.7	Geen water in het apparaat of open circuit in ACI-anodeverbinding	Geen verwarming	Controleer of het vat volledig gevuld is met water. Controleer het ACI-anodecircuit (ACI-aansluitingen, bedrading en geleidbaarheid water...).
Err W.10	Geen communicatie tussen het scherm en de hoofdprint	Opwarming met elektrische weerstand in de noodmodus tot 62 °C en geen update van info op het scherm	Controleer de verbindingen en kabels tussen het scherm en de hoofdprint.
Err H.15	Datum/tijd niet ingesteld of stroomonderbreking van meer dan een uur	Het apparaat draait zonder rekening te houden met de geprogrammeerde tijdblokken	Datum en tijd instellen.
Err W.19	De regeling detecteert een stroomonderbreking van de boiler	Het vat is niet meer beschermd tegen corrosie	Controleer de elektrische bedrading om te zien of het apparaat permanent stroom krijgt.
Err P.21	Defecte voeler luchttemperatuur (T < -40 °C of T > 125 °C)	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische verwarming.	Controleer de aansluiting (A4) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voeler vervangen.
Err P.22	Defecte temperatuurvoeler verdampers (T < -40 °C of T > 125 °C)	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische verwarming.	Controleer de aansluiting (A4) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voelers vervangen.

Voorstelling	Installatie	Gebruik	Onderhoud	Garantie
--------------	-------------	---------	-----------	----------

Weergegeven code	Oorzaken	Gevolgen	Oplossing
Err P.25	Hogedrukschakelaar of open clixon compressor of defecte condensator	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand	Controleer de aansluitingen van de compressor (R1), van de drukschakelaar van de startcondensator en het expansieventiel (T2). Controleer de capaciteit van de condensator (8 µF). Controleer de weerstandswaarden van de compressorspoelen (zie elektrisch schema). Controleer of de watertemperatuurvoeler correct geplaatst is (bij de stop).
Err P.27	Defecte ontladingssensor (T < 0 °C of T > 140 °C)	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand	Controleer de aansluiting (A4) en de plaatsing van de voeler. Controleer de weerstandswaarde van de voeler (zie tabel hierna). Indien nodig, de voeler vervangen.
Err P.29	Storing perstemperatuur	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische weerstand	De hulp inroepen van een koeltechnicus.
Err. P.30.1	Inefficiënte opwarming (opwarmtijd > 25 u)	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische verwarming.	Controleer het warmwatercircuit: geen lussen, geen lekken. Controleer de werking van de ventilator en de compressor in de testmodus in het menu „Expert”. Controleer de weerstandswaarde van de water T° voeler (zie tabel hierna).
Err P.30.2	Geen koelmiddel	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische verwarming.	Controleer de positie van de warmtepomp-voelers. Controleer de werking van de ventilator en de compressor in de testmodus in het menu „Expert”.
Err P.30.3	Te weinig vloeistof of defecte onderdelen warmtepomp of geen ventilatie	Warmtepomp stopt. Verwarming door elektrische verwarming.	Controleer de werking van de ventilatie en de aansluitingen (markeringen CS + M1 en M2). Controleer of de verdamper schoon is, de kanalen in orde zijn en de parameters correct zijn ingesteld.

In het geval van code P.40 is de warmtepomp niet defect, maar bevindt deze zich buiten zijn werkingsbereik (lucht-, verdamper- en/of watertemperatuur).

Tabel met temperatuur/weerstandswaarden voor de lucht-, verdamper- en watertemperatuurvoelers van het toestel (CTN 10kΩ).

Temperatuur in °C																		
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8
75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
Weerstand in kΩ																		

Tabel met temperatuur/weerstandswaarden voor de persvoeler compressor (CTN 100 kΩ).

Temperatuur in °C													
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3
130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
Weerstand in kΩ													

3.3. Andere storingen zonder storingscode op het scherm

Waargenomen storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Geen weergave	Het scherm is defect. Het scherm krijgt geen stroom	Controleer of het toestel wel degelijk stroom krijgt. Controleer of er 12V DC is tussen de rode en de zwarte draad aan de schermconnector.
Geen warm water.	Het apparaat krijgt niet permanent stroom. Temperatuur te laag ingesteld. Elektrische weerstand in modus „nooit” Elektrische weerstand of bedrading ervan gedeeltelijk defect. Lek in de warmwaterdistributie Recirculatieleiding	Controleer of het apparaat permanent stroom krijgt. Controleer of er geen koud water wordt teruggestuurd in de warmwaterkring. Stel de ingestelde temperatuur hoger in. Zet de modus op „indien nodig”. Controleer de weerstand op de kabelboomconnector en of de kabelboom in goede staat is. Controleer de veiligheidsthermostaat. Lokaliseer en repareer het lek. Stel de lusfunctie opnieuw in (deel Installatie).

Waargenomen storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Geen verwarming meer Geen warm water	Elektrische voeding van het apparaat onderbroken: zekering, bedrading...	Controle of er voeding staat op de voedingskabels. Controleer de instellingen van de installatie (zie de tijdblokken).
Te weinig warm water bij max. instelpunt (62°C)	Boiler te klein bemeten. Werkingslimiet van de warmtepomp gekoppeld aan volledige blokkering van de elektrische weerstand.	Controleer de duur van de geprogrammeerde tijdblokken. Controleer of de elektrische weerstand niet volledig is uitgeschakeld in de modus „Expert” of dat deze defect is.
Laag debiet uit de warmwaterkraan.	Kalkafzetting in het apparaat. Vervuild watercircuit.	Ontkalk het toestel. De hulp invoeren van een professional.
Continu waterverlies aan de veiligheidsgroep buiten verwarmingsperiode	Veiligheidsgroep beschadigd of vuil. Druk in het leidingnet te hoog	Vervang de veiligheidsgroep. De druk bij uitrede watermeter mag niet meer dan 0,5 MPa (5 bar) bedragen; anders moet u een reduceerventiel afgesteld op 0,3 MPa (3 bar) installeren aan het begin van de waterdistributie.
De elektrische weerstand werkt niet.	Mechanische thermostaat in veiligheid. Elektrische thermostaat defect Weerstand defect.	Reset de beveiliging van de thermostaat bij de elektrische weerstand. Vervang de thermostaat. Vervang de weerstand.
Condensaat loopt over.	Condensaatafvoer verstopt Slechte installatie van de condensaatafvoer.	Controleer het warmtepompcompartiment op vuil. Als het vervuild is, reinig dit en het condensaatafvoercircuit. Controleer de installatie (zie hoofdstuk „Condensaatafvoer” in het deel Installatie).

Waargenomen storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en oplossing
Geur.	Geen sifon op de veiligheidsgroep of op de condensataafvoer	Installeer een sifon.
	Geen water in de sifon van de veiligheidsgroep	Vul de sifon.

Garantie

1. Garantiedekking

Indien de installatie niet plaatsvindt zoals beschreven in deze handleiding, vervalt het recht op garantie. Hieronder zijn een aantal belangrijke punten toegelicht:

- **Afwijkende omgevingsomstandigheden:**
 - Alle schade veroorzaakt door vallen of schokken nadat het toestel de fabriek heeft verlaten.
 - De plaatsing van het toestel in een niet-vorstvrije of niet-weerbestendige ruimte (vochtige, agressieve of slecht geventileerde omgeving).
 - Gebruik van water met agressiviteitscriteria zoals beschreven in DTU Loodgieterij 60-1, bijvoegsel 4 warm water (gehalten aan chloor, sulfaten, calcium, soortelijke weerstand en KAV) (enkel Frankrijk).
 - Water met $T_h < 8^\circ \text{F} / < 4,5^\circ \text{dH}$.
 - Waterdruk hoger dan 0,5 MPa (5 bar).
 - Stroom met sterke pieken (*net, bliksem, ...*).
 - Schade door niet-aantoonbare problemen door de keuze van de plaatsing (moeilijk bereikbare ruimten) en die voorkomen had kunnen worden door een onmiddellijke reparatie van het apparaat.
- **Een installatie die niet overeenstemt met de regelgeving, normen en erkende technische regels, met name:**
 - Veiligheidsgroep verplaatst of buiten werking gesteld (*reduceerventiel, terugslagklep of ventiel, of recirculatieleiding ... vóór de veiligheidsgroep*).
 - Afwezigheid van of niet correct gemonteerde nieuwe veiligheidsgroep conform de norm NF EN 1487, wijziging van de afstelling, ...
 - Afwezigheid van moffen (*gietsijzer, staal of isolerend*) op de warmwaterleidingen waardoor er corrosie kan optreden.
 - Slechte elektrische aansluiting: niet conform de norm NFC 15-100 (Frankrijk) of lokaal geldende regelgeving rondom elektrische installaties, niet correcte aarding, ontoereikende kabeldikte, aansluiting met flexibele kabels zonder metalen koppeling, het niet respecteren van de aansluitschema's van de fabrikant.
 - Onder spanning brengen van het toestel zonder eerst te vullen (droog opwarmen).
 - Een toestel dat niet conform de voorschriften in de handleiding geplaatst is.
 - Uitwendige corrosie ten gevolge van een slechte dichting van de leidingen.
 - Onjuiste installatie van een recirculatieleiding.
 - Onjuiste instelling in het geval van een installatie met kanalen.
 - Kanaalinstelling niet conform met onze voorschriften.
- **Foutief onderhoud:**
 - Abnormale kalkaanslag op de verwarmingselementen of de veiligheidscomponenten.
 - Geen onderhoud van de veiligheidsgroep waardoor er overdruk ontstaat.
 - Het niet reinigen van de verdamper en de afvoer van condensaat.

- Aanpassen van originele onderdelen, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.



Een apparaat met vermoedelijk veroorzaakte schade moet ter plaatse blijven voor deskundige beoordeling. De polishouder moet zijn verzekeraar informeren.

2. Garantievoorwaarden

Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een bevoegd persoon in overeenstemming met de erkende technische regels, geldende normen en beschrijvingen van onze technische dienst.

De boiler moet dienen voor normaal gebruik en regelmatig onderhouden worden door een vakman.

Onder deze omstandigheden bestaat onze garantie uit de gratis omwisseling of levering aan onze distributeur of installateur van de onderdelen die door onze servicedienst defect bevonden zijn, of, in voorkomend geval, van het volledige toestel, met uitzondering van de kosten voor werkuren en transport, of een tegemoetkoming in de verlenging van de garantie.

Onze garantie begint te lopen vanaf de datum van installatie (factuur van de installatie geldt als bewijs). Bij afwezigheid van bewijs geldt de fabricagedatum vermeld op het typeplaatje van de boiler vermeerderd met 6 maanden.

De garantietermijn van het vervangen onderdeel of de vervangen boiler (*onder garantie*) loopt af op hetzelfde moment als de garantietermijn van het oorspronkelijke onderdeel of de oorspronkelijk geplaatste boiler.

NB: De kosten of schade door een verkeerde installatie (*bijv. bevriezing, veiligheidsgroep niet aangesloten op afvoer van afvalwater, afwezigheid van opvangbak*) of door moeilijke toegang, kunnen in geen geval worden verhaald op de fabrikant.

De bepalingen van deze garantievoorwaarden sluiten niet uit dat de koper de voordelen geniet van de wettelijke garantie voor verborgen gebreken en defecten die in elk geval van toepassing zijn.

Wij garanderen dat de noodzakelijke reserve-onderdelen voor de producten leverbaar blijven gedurende 10 jaar vanaf de fabricagedatum van de toestellen.



Een defect onderdeel rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het toestel. Vervang in dat geval het defecte onderdeel.

GARANTIE:

Voor details over garantievoorwaarden en termijnen, raadpleeg de algemene voorwaarden van de leverancier.

AFDANKEN:

- Vooraleer u het toestel demonteert, moet u de voeding uitzetten en het toestel aftappen.
- Bij de verbranding van bepaalde onderdelen kunnen giftige gassen vrijkomen; daarom mag het toestel niet worden verbrand.
- Op het einde van zijn levensduur moet het toestel naar een inzamelpunt gebracht worden voor elektrische en elektronische apparatuur waar ook het koelmiddel wordt gerecupereerd. Consulteer hiervoor een sorteercentrum in uw buurt.

R290 heeft een GWP (*Global Warming Potential - globaal opwarmingspotentieel*) van 0,02.

3. Conformiteitsverklaring

Deze apparaten voldoen aan de richtlijn 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, richtlijn 2015/863/EU en 2017/2102/EU inzake RoHS en Verordening 2013/814/EU in aanvulling op richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp van energieverbruikende producten.

CICE (vestiging Fontaine) en ATLANTIC (vestiging La Roche-sur-Yon) verklaren hierbij dat de hieronder vermelde apparatuur voldoet aan de essentiële eisen van de RED Richtlijn 2014/53/EU.

Verder is de volledige EU-conformiteitsverklaring van deze apparatuur op verzoek verkrijgbaar bij onze afdeling Klantenservice (adres en contactgegevens: achter in de handleiding).

Omschrijving: Thermodynamische waterverwarmer voor wandmontage

Modellen: 100 l - 150 l

Kenmerken :

Gebruikte radiofrequentiebanden door de zender-ontvanger:

WIFI 2.4G: 2400 MHz tot 2483.5 MHz

BLE: 2400 MHz tot 2483.5 MHz

WIFI: Maximaal radiofrequentievermogen: < 20 dBm

BLE: Maximaal radiofrequentievermogen: < 10 dBm

Radioapparatuur in Klasse 2 : mag zonder beperkingen op de markt worden gebracht en in gebruik worden gesteld

Zendbereik: 100 tot 300 meter in het vrije veld; afhankelijk van de verbonden apparatuur (het bereik kan afnemen als gevolg van installatieomstandigheden en de elektromagnetische omgeving).

Softwareversie: Interface: HM009 SF HWNM11 DHW

De volledige Europese conformiteitsverklaring is beschikbaar via deze link:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_e6b146a3-92e3-4245-b407-d8e47838d3f6/rWQw8jl1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m



atlantic

